

Индивидуальная работа со слабоуспевающими учащимися

(5-6классы)

1. Сложение и вычитание многозначных чисел
2. Умножение столбиком
3. Деление углом
4. Сравнение десятичных дробей
5. Сложение и вычитание десятичных дробей
6. Умножение десятичных дробей
7. Деление десятичных дробей на натуральное число
8. Вычисление значений буквенных выражений
9. Решение простейших уравнений
10. Нахождение процентов от числа
11. Нахождение числа по его процентам
12. Нахождение процентного отношения
13. Сравнение, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
14. Основное свойство дроби
15. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
16. Умножение дробей
17. Деление дробей
18. Основное свойство дроби
19. Сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой
20. Сложение рациональных чисел без помощи координатной прямой
21. Вычитание рациональных чисел
22. Умножение рациональных чисел
23. Деление рациональных чисел

Карточка № 1. Сложение и вычитание многозначных чисел (повторение)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ																																								
Складывай и вычитай числа по одно- именным разрядам	$2537 + 51343 = ?$ <table><tr><th>десятки тысяч</th><th>тысячи</th><th>сотни</th><th>десятки</th><th>единицы</th></tr><tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>5</td><td>3</td><td>8</td><td>8</td><td>0</td></tr></table> $\begin{array}{r} 2537 \\ + 51343 \\ \hline 53880 \end{array}$ $51343 - 2537 = ?$ <table><tr><th>десятки тысяч</th><th>тысячи</th><th>сотни</th><th>десятки</th><th>единицы</th></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>4</td><td>8</td><td>8</td><td>0</td><td>6</td></tr></table> $\begin{array}{r} 51343 \\ - 2537 \\ \hline 48806 \end{array}$	десятки тысяч	тысячи	сотни	десятки	единицы		2	5	3	7	5	1	3	4	3	5	3	8	8	0	десятки тысяч	тысячи	сотни	десятки	единицы	5	1	3	4	3		2	5	3	7	4	8	8	0	6	Найти суммы и разности: $4801 + 15100$ $81064 - 7569$ $35347 + 24252$ $701960 - 85971$ $3828 + 2132$ $43321 + 5483$ $90205 - 12336$ $7357 + 2848$ $800309 - 783810$ $54271 + 39439$ $1644 + 2136$ $15683 - 7606$ $943836 + 854243$ $837247 - 594789$ $156004 + 888539$
	десятки тысяч	тысячи	сотни	десятки	единицы																																					
		2	5	3	7																																					
	5	1	3	4	3																																					
5	3	8	8	0																																						
десятки тысяч	тысячи	сотни	десятки	единицы																																						
5	1	3	4	3																																						
	2	5	3	7																																						
4	8	8	0	6																																						

Карточка № 2. Умножение столбиком (повторение)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ		ЗАДАНИЯ
Выполняй задания по образцам	1)	$\begin{array}{r} 618 \\ \cdot 325 \\ \hline 3090 \\ + 1236 \\ \hline 1854 \\ \hline 200850 \end{array}$	Найти произведения:
	2)	$\begin{array}{r} 215 \\ \cdot 103 \\ \hline 645 \\ + 215 \\ \hline 22145 \end{array}$	$351 \cdot 628$ $307 \cdot 148$ $1274 \cdot 206$ $1200 \cdot 850$ $7001 \cdot 208$
	3)	$\begin{array}{r} 41200 \\ \cdot 1060 \\ \hline 2472 \\ + 412 \\ \hline 43672000 \end{array}$	$975 \cdot 396$ $702 \cdot 411$ $213 \cdot 4011$ $1400 \cdot 720$ $1034 \cdot 701$
			$721 \cdot 392$ $305 \cdot 123$ $1375 \cdot 601$ $3410 \cdot 170$ $2036 \cdot 409$

Карточка № 3. Деление углом (повторение)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
Выполняй задание по образцу	$ \begin{array}{r} 29784 \overline{) 73} \\ \underline{292} 408 \\ \underline{584} \\ \underline{584} \\ 0 \end{array} $	Найти частные:
		325 : 5 7252 : 7 2268 : 42 56320 : 176 105754 : 253
		2676 : 12 24840 : 23 38622 : 123 40815 : 45 631400 : 205
		16218 : 18 192140 : 739 2291400 : 6030 975238 : 2134 1422311 : 473

Карточка № 4. Сравнение десятичных дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
<pre> graph TD A{Целые части равны?} -- нет --> B[Больше та дробь, у которой она больше] A -- да --> C{Цифры десятых равны?} C -- нет --> B C -- да --> D{Цифры сотых равны?} D -- нет --> B D -- да --> E[...] </pre>	1) 13,97 и 19,07, $13 < 19 \rightarrow 13,97 < 19,07.$ 2) 7,564 и 7,3994, $7 = 7,$ $5 > 3 \rightarrow 7,564 > 7,3994.$ 3) 130,4697 и 130,47, $130 = 130,$ $4 = 4,$ $6 < 7 \rightarrow 130,4697 < 130,47.$ 4) 3,12 и 3,1201, $3 = 3,$ $1 = 1,$ $2 = 2,$ $0 = 0,$ $0 < 1 \rightarrow 3,12 < 3,1201.$	Сравнить дроби: 2,35 и 3,4 7,001 и 2,09 20,89 и 12,03 6,001 и 5,1 43,22 и 39,21 0,45 и 0,39 3,5 и 3,61 1,8 и 1,79 32,68 и 32,7 2,506 и 1,837 0,45 и 0,49 1,035 и 1,025 5,025 и 5,03 6,27 и 6,2499 50,2904 и 50,29

Карточка № 5. Сложение и вычитание десятичных дробей (повторение)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ																													
Складывай и вычитай числа по одно- именным разрядам	5,709 – 0,3078 = ?						Вычислить:																								
	<table border="1"><thead><tr><th>единицы</th><th></th><th>десятые</th><th>сотые</th><th>тысячные</th><th>десяти- тысяч- ные</th></tr></thead><tbody><tr><td>5</td><td>,</td><td>7</td><td>0</td><td>9</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>,</td><td>3</td><td>0</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>5</td><td>,</td><td>4</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></tbody></table>						единицы		десятые	сотые	тысячные	десяти- тысяч- ные	5	,	7	0	9	0	0	,	3	0	7	8	5	,	4	0	1	2	9,4 + 7,3
							единицы		десятые	сотые	тысячные	десяти- тысяч- ные																			
							5	,	7	0	9	0																			
							0	,	3	0	7	8																			
5	,	4	0	1	2																										
3,54 – 1,4																															
4,6 + 2,85																															
6 – 3,82																															
8,314 – 1,2036																															
	— 5,7090 — 0,3078 5,4012						4,24 + 8,36																								
							8,34 – 3,205																								
							24,541 + 1,553																								
							17,567 – 3,832																								
							2,501 + 18,219																								
							3,51 + 6,49																								
							13,321 – 10,41																								
							21,612 + 11,394																								
							285,874 – 3,96																								
							54,285 – 44,016																								

Карточка № 6. Умножение десятичных дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Зачеркни имеющиеся запятые. 2) Перемножь получившиеся натуральные числа. 3) Отдели в произведении столько десятичных знаков, сколько их во всех сомножителях вместе.	$0,15 \cdot 1,2 \cdot 2 = ?$ 1) $0,15 \rightarrow 15,$ $1,2 \rightarrow 12,$ $2 \rightarrow 2.$ 2) $15 \cdot 12 \cdot 2 = 360.$ 3) $360 \rightarrow 0,360$ или $0,36.$ <i>Ответ:</i> $0,15 \cdot 1,2 \cdot 2 = 0,36.$ <i>Краткая запись:</i> $0,15 \cdot 1,2 \cdot 2 = 0,360 = 0,36.$ $2 + 1 + 0 = 3$	Найти произведения:
		$0,2 \cdot 6,4$ $19,8 \cdot 0,1$ $7,5 \cdot 0,02$ $0,03 \cdot 0,12$ $4,3 \cdot 6$
		$5,2 \cdot 0,3$ $0,04 \cdot 0,2$ $36,2 \cdot 0,01$ $0,008 \cdot 0,05$ $2,03 \cdot 0,4$
		$2,6 \cdot 0,6$ $0,08 \cdot 0,3$ $1,78 \cdot 0,001$ $3,47 \cdot 2$ $0,035 \cdot 0,04$

Карточка № 7. Деление десятичной дроби на натуральное число

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
Дели дробь как целое число. Сразу после снесения цифры десятых поставь запятую в частном и продолжай деление.	$ \begin{array}{r} 2978,473 \overline{) 73} \\ \underline{292} 40,801 \\ \underline{584} \\ \underline{584} \\ \underline{73} \\ \underline{73} \\ 0 \end{array} $	Найти частные:
		8,4 : 4 15,3 : 5 197,6 : 19 3,5 : 7 5 : 8
		78,2 : 17 45,09 : 15 852,6 : 42 0,6 : 25 1 : 40
		42,56 : 38 140,056 : 28 2802,8 : 14 0,036 : 21 3 : 16

Карточка № 8. Вычисление значений буквенных выражений

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Подставь численные значения переменных вместо букв. 2) Найди значение получившегося числового выражения.	Найти значение выражения $a + 8 - (b + 7),$ если $a = 26, b = 14$. <i>Решение:</i> $a + 8 - (b + 7) = 26 + 8 - (14 + 7) = 13.$ (1) (2)	Найти значения выражений:
		$a + 2$, если $a = 6$ $51 - x$, если $x = 24$ $4y$, если $y = 15$ $a + b$, если $a = 7, b = 2$ $m : n$, если $m = 9, n = 3$
		$5 + b$, если $b = 10$ $k - 44$, если $k = 98$ $12a$, если $a = 7$ $n - m$, если $m = 6, n = 56$ ac , если $a = 11, c = 7$
		$f - 48$, если $f = 88$ $t + 12$, если $t = 56$ $17d$, если $d = 2$ $p + q$, если $p = 3, q = 8$ $y : x$, если $x = 2, y = 6$

Карточка № 9. Решение простейших уравнений

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Найди похожий образец и выполни задание	1) $x + 15 = 20$, $x = 20 - 15$, $x = 5$. 3) $27 - x = 20$, $x = 27 - 20$, $x = 7$. 5) $x : 3 = 7$, $x = 7 \cdot 3$, $x = 21$.	Решить уравнения:
		$x + 798 = 3624$ $k - 2867 = 5684$ $42410 - x = 5684$ $507 \cdot y = 405600$ $y : 807 = 480$
		$6305 + y = 8510$ $x - 1506 = 910$ $1006 - b = 897$ $x \cdot 365 = 75190$ $118610 : x = 290$
		$x + 574 = 2000$ $a - 879 = 3143$ $253 \cdot y = 86020$ $x : 36 = 225$ $135 : x = 27$

Карточка № 10. Нахождение процентов от числа

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Напиши, что 100% – это a. 2) Найди 1% от a. 3) Найди $n\%$ от a.	Найти 3% от 1500 м. <i>Решение:</i> 1) 100% – это 1500 м. 2) 1% – это $1500 \text{ м} : 100$, 1% – это 15 м. 3) 3% – это $15 \text{ м} \cdot 3$, 3% – это 45 м. <i>Ответ:</i> 45 м. <i>Краткая запись:</i> $(1500 : 100) \cdot 3 =$ $= \frac{1500 \cdot 3}{100} = 45.$	Найти 2% от 800. Найти 17% от 4. Найти 6% от 3 кг. Прибор стоимостью 3000 руб. подешевел на 29%. На сколько рублей подешевел прибор? Что больше, 40% от 30 или 30% от 40?
		Найти 4% от 1200. Найти 13% от 4. Найти 8% от 7 км. В городе было 4 млн. жителей; за 10 лет население выросло на 17%. Сколько теперь жителей в городе? Что больше, 41% от 53 или 53% от 41?
		Найти 5% от 4100. Найти 19% от 2. Найти 9% от 1 часа. Вклад в 3000 долларов за год увеличился на 6%. Чему теперь равен вклад? Что больше, 51% от 47 или 52% от 48?

Карточка № 11. Нахождение числа по его процентам

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Напиши, что $n\%$ числа равны a. 2) Найди 1% числа. 3) Найди 100% (само число).	Найти число, 3% которого равны 930. <i>Решение:</i> 1) 3% – это 930. 2) 1% – это $930 : 3$, 1% – это 310. 3) 100% – это $310 \cdot 100$, 100% – это 31000. <i>Ответ:</i> 31000. <i>Краткая запись:</i> $(930 : 3) \cdot 100 =$ $= \frac{930 \cdot 100}{3} = 31000.$	7% какого числа равны 210? 18% какого числа равны 27? Найти стоимость товара, 14% которой равны 3500 руб. Найти расстояние, 73% которого равны 2,6 км. 15% вклада в сбербанк составляют 7500 руб. Чему равен весь вклад?
		5% какого числа равны 25? 16% какого числа равны 24? Найти стоимость товара, 13% которой равны 6500 руб. Найти площадь, 27% которой равны 5,4 см². 25% вклада в сбербанк составляют 8500 руб. Чему равен весь вклад?
		11% какого числа равны 242? 15% какого числа равны 39? Найти стоимость товара, 16% которой равны 2400 руб. Найти расстояние, 87% которого равны 17,4 км. 35% вклада в сбербанк составляют 49000 руб. Чему равен весь вклад?

Карточка № 12. Нахождение процентного отношения(сколько процентов составляет число a от числа b)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Напиши, что 100% — это b . 2) Найди 1% от b . 3) Найди, сколько раз 1% от b помещается в a .	Найти процентное отношение числа 7 к числу 2,5. <i>Решение:</i> 1) 100% — это 2,5. 2) 1% — это $2,5 : 100$, 1% — это 0,025. 3) 0,025 помещается в числе 7 $7 : 0,025 = 280$ раз. <i>Ответ:</i> 280. <i>Краткая запись:</i> $7 : (2,5 : 100) =$ $= \frac{7 \cdot 100}{2,5} = 280.$	Найти процентное отношение: а) 2 к 100. б) 13 к 6,5. Сколько процентов составляет: а) 17 от 50? б) 2,8 от 350? Если в твоём классе 25 учеников, то сколько процентов класса составляешь ты?
		Найти процентное отношение: а) 12 к 50. б) 19 к 9,5. Сколько процентов составляет: а) 23 от 200? б) 3,8 от 5,7? Полстакана чая долили молоком 6% жирности. Каков процент жира в чае?
		Найти процентное отношение: а) 29 к 25. б) 14 к 9,1. Сколько процентов составляет: а) 17 от 50? б) 2,8 от 5,6? В классе 12 девочек и 16 мальчиков. Найди процентное отношение этих чисел.

**Карточка № 13. Сравнение, сложение и вычитание дробей
с одинаковыми знаменателями**

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Сравнивай, складывай или вычитай числители.	$\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$, так как $4 > 3$. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4+3}{5} = \frac{7}{5}$. $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4-3}{5} = \frac{1}{5}$.	Сравнить дроби, найти их суммы и разности:
		$\frac{13}{20}$ и $\frac{7}{20}$ $\frac{4}{15}$ и $\frac{8}{15}$ $\frac{13}{19}$ и $\frac{15}{19}$ $\frac{5}{11}$ и $\frac{3}{11}$ $1\frac{5}{12}$ и $\frac{5}{12}$
		$\frac{15}{61}$ и $\frac{9}{61}$ $\frac{7}{33}$ и $\frac{28}{33}$ $\frac{4}{27}$ и $\frac{18}{27}$ $\frac{19}{25}$ и $\frac{13}{25}$ $7\frac{2}{7}$ и $1\frac{3}{7}$
		$\frac{29}{103}$ и $\frac{28}{103}$ $\frac{107}{152}$ и $\frac{213}{152}$ $\frac{15}{143}$ и $\frac{29}{143}$ $\frac{11}{201}$ и $\frac{5}{201}$ $1\frac{1}{9}$ и $2\frac{4}{9}$

Карточка № 14. Основное свойство дроби

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Приведи дробь к новому знаменателю: 1) Умножь (или раздели) знаменатель дроби на число. 2) Умножь (или раздели) числитель дроби на то же число.	1) Привести дробь $\frac{2}{8}$ к знаменателю 15. <i>Решение:</i> 1) $3 \cdot 5 = 15$. 2) $2 \cdot 5 = 10$. <i>Ответ:</i> $\frac{10}{15}$.	Привести дроби: а) $\frac{1}{2}$ к знаменателю 24; б) $\frac{2}{14}$ к знаменателю 7. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{4}{12}$ на 2. Умножить числитель и знаменатель дроби $\frac{1}{2}$ на 5. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{28}{42}$ на возможно большее число.
	2) Привести дробь $\frac{8}{14}$ к знаменателю 7. <i>Решение:</i> 1) $14 : 2 = 7$. 2) $8 : 2 = 4$. <i>Ответ:</i> $\frac{4}{7}$.	Привести дроби: а) $\frac{2}{3}$ к знаменателю 24; б) $\frac{12}{28}$ к знаменателю 7. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{34}{56}$ на 2. Умножить числитель и знаменатель дроби $\frac{4}{7}$ на 5. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{44}{100}$ на возможно большее число.
		Привести дроби: а) $\frac{5}{8}$ к знаменателю 24; б) $\frac{33}{77}$ к знаменателю 7. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{34}{56}$ на 2. Умножить числитель и знаменатель дроби $\frac{2}{5}$ на 5. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{55}{99}$ на возможно большее число.

**Карточка № 15. Сравнение, сложение и вычитание дробей
с разными знаменателями**

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Приведи дроби к наименьшему общему знаменателю. 2) Сравни, сложи или вычти получившиеся дроби с одинаковыми знаменателями.	Сравнить дроби $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{6}$, найти их сумму и разность 1) $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}, \frac{5}{6} = \frac{10}{12}$; 2) $9 < 10$, значит $\frac{9}{12} < \frac{10}{12}$, то есть $\frac{3}{4} < \frac{5}{6}$. $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{9}{12} + \frac{10}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$. $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$.	Сравнить дроби, найти их сумму и разность:
		$\frac{9}{14}$ и $\frac{14}{21}$ $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{5}$ $\frac{5}{8}$ и $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{4}$
		$\frac{13}{18}$ и $\frac{11}{15}$ $\frac{3}{5}$ и $\frac{4}{7}$ $\frac{1}{2}$ и $\frac{5}{12}$ $\frac{7}{8}$ и $\frac{5}{6}$ $\frac{9}{10}$ и $\frac{9}{40}$
		$\frac{5}{12}$ и $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{7}$ $\frac{7}{12}$ и $\frac{1}{4}$ $\frac{7}{10}$ и $\frac{4}{15}$ $\frac{8}{9}$ и $\frac{1}{4}$

Карточка № 16. Умножение дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Умножь числитель на числитель, а знаменатель на знаменатель: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$	1) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 7} = \frac{10}{21}$ 2) $2 \cdot \frac{3}{7} = \frac{2}{1} \cdot \frac{3}{7} = \frac{2 \cdot 3}{1 \cdot 7} = \frac{6}{7}$ 3) $1 \frac{1}{3} \cdot 2 \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \cdot \frac{12}{5} = \frac{4 \cdot 12}{3 \cdot 5} = 3 \frac{1}{5}$	Найти произведения:
		$\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6}$ $\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{7}$ $4 \cdot \frac{5}{9}$ $1 \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$ $1 \frac{1}{3} \cdot 2 \frac{1}{4}$
		$\frac{8}{9} \cdot \frac{1}{3}$ $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{5}$ $\frac{5}{13} \cdot 3$ $2 \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5}$ $3 \frac{1}{3} \cdot 1 \frac{1}{2}$
		$\frac{4}{9} \cdot \frac{2}{3}$ $\frac{7}{8} \cdot 1 \frac{1}{7}$ $\frac{7}{9} \cdot 2$ $\frac{7}{8} \cdot 5 \frac{1}{3}$ $2 \frac{3}{4} \cdot 1 \frac{1}{11}$

Карточка № 17. Деление дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Умножь числитель на знаменатель, а знаменатель на числитель: $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}.$	1) $\frac{2}{3} : \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 7}{3 \cdot 5} = \frac{14}{15}.$ 2) $\frac{3}{8} : 24 = \frac{3}{8} : \frac{24}{1} = \frac{3 \cdot 1}{8 \cdot 24} = \frac{1}{64}.$ 3) $56 : \frac{7}{8} = \frac{56}{1} : \frac{7}{8} = \frac{56 \cdot 8}{1 \cdot 7} = 64.$ 4) $1\frac{11}{15} : 10\frac{2}{5} = \frac{26}{15} : \frac{52}{5} = \frac{26 \cdot 5}{15 \cdot 52} = \frac{1}{6}.$ 5) $10 : 121 = \frac{10}{121}.$	Найти частные:
		$\frac{5}{9} : \frac{3}{4}$ $\frac{2}{3} : 5$ $7 : 9$ $5 : \frac{1}{15}$ $7\frac{1}{2} : 11\frac{1}{4}$
		$17 : 43$ $\frac{2}{9} : 9$ $\frac{1}{6} : \frac{2}{5}$ $21 : \frac{3}{7}$ $4\frac{2}{3} : 3\frac{8}{9}$
		$18 : 37$ $12 : \frac{3}{4}$ $\frac{2}{9} : 9$ $\frac{7}{12} : \frac{49}{60}$ $3\frac{3}{5} : \frac{24}{25}$

Карточка № 18. Основное свойство пропорции

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
1) Произведение крайних членов пропорции равно произведению ее средних членов.	1) Проверить пропорцию: $9 : 3 = 3 : 1$. <i>Решение:</i> $9 \cdot 1 = 9$, $3 \cdot 3 = 9$.	Проверить пропорцию: $1 : 2 = 0,2 : 0,4$. Решить уравнения: $x : 7 = 9 : 2$, $5 : 3 = t : 6$, $1 : 3 = x : 18$, $5 : 4 = 25 : y$.
2) Неизвестный крайний член пропорции равен произведению ее средних членов, деленному на известный крайний.	2) Решить уравнения: а) $x : 7 = 18 : 14$, б) $25 : 75 = 2 : x$. <i>Решение:</i> а) $x = 7 \cdot 18 : 14 = 9$, б) $x = 75 \cdot 2 : 25 = 6$.	Проверить пропорцию: $1,8 : 2 = 18 : 20$. Решить уравнения: $2 : a = 2 \frac{1}{2} : 1 \frac{1}{4}$, $x : 12 = 75 : 15$, $12,4 : x = 5,58 : 0,9$, $\frac{2}{3} : \frac{5}{9} = x : \frac{1}{3}$.
3) Неизвестный средний член пропорции равен произведению ее крайних членов, деленному на известный средний.	3) Решить уравнения: а) $24 : x = 8 : 13$, б) $6 : 2 = x : 70$. <i>Решение:</i> а) $x = 24 \cdot 13 : 8 = 39$, б) $x = 6 \cdot 70 : 2 = 210$.	Проверить пропорцию: $\frac{9}{10} : \frac{3}{5} = 1,2 : 0,8$. Решить уравнения: $12,4 : x = 5,58 : 0,9$, $4,5 : x = 12,5 : 4$, $1,5 : 2 = x : 8$, $\frac{3}{1} = \frac{18}{y}$.

Карточка № 19. Сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
1) Чтобы прибавить к числу a положительное число b, достаточно продвинуться от a вправо на b единиц. 2) Чтобы прибавить к числу a отрицательное число b, достаточно продвинуться от a влево на $(-b)$ единиц.	1) $(-7) + 4 = ?$ Answer: $(-7) + 4 = -3.$	Найти суммы: $3 + 5$ $7 + (-2)$ $(-4) + 6$ $(-3) + (-4)$ $(-2) + 2$
	2) $(-5) + (-2) = ?$ Answer: $(-5) + (-2) = -7.$	$4 + 6$ $8 + (-3)$ $(-5) + 2$ $(-4) + (-5)$ $3 + (-3)$
		$3 + 6$ $6 + (-4)$ $(-3) + 4$ $(-2) + (-3)$ $(-4) + 4$

Карточка № 20. Сложение рациональных чисел без помощи координатной прямой

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Числа a и b одного знака? да $a+b = a + b ,$ знак тот же нет $a > b$ $a+b = a - b ,$ знак числа a	1) $(-7) + (-3) = ?$ Решение: Числа (-7) и (-3) одного знака, значит: $-7 + (-3) =$ $= -7 + -3 = 10.$ знак тот же – минус. Ответ: $(-7) + (-3) = -10.$ 2) $3 + (-7) = ?$ Решение: Числа 3 и (-7) разных знаков, $-7 > 3$, значит: $3 + (-7) =$ $= -7 - 3 = 4.$ знак числа (-7) – минус. Ответ: $3 + (-7) = -4.$	Найти суммы: $3 + 5$ $7 + (-2)$ $(-4) + 6$ $(-3) + (-4)$ $(-2) + 2$ $4 + 6$ $8 + (-3)$ $(-5) + 2$ $(-4) + (-5)$ $3 + (-3)$ $3 + 6$ $6 + (-4)$ $(-3) + 4$ $(-2) + (-3)$ $(-4) + 4$

Карточка № 21. Вычитание рациональных чисел

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
$a - b = a + (-b)$	1) $(-7) - (-3) = (-7) + 3 = -4.$ 2) $6 - 14 = 6 + (-14) = -8.$	Найти разности:
		$3 - 5$ $7 - (-2)$ $(-4) - 6$ $(-3) - (-4)$ $(-2) - 2$
		$4 - 6$ $8 - (-3)$ $(-5) - 2$ $(-4) - (-5)$ $3 - (-3)$
		$3 - 6$ $6 - (-4)$ $(-3) - 4$ $(-2) - (-3)$ $(-4) - 4$

Карточка № 22. Умножение рациональных чисел

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
$ a \cdot b = a \cdot b $ Если a и b одного знака, то знак произведения плюс, а если разных – то минус.	1) $(-4) \cdot (-3) = ?$ <i>Решение:</i> $ (-4) \cdot (-3) = -4 \cdot -3 = 4 \cdot 3 = 12$, (-4) и (-3) одного знака, поэтому знак произведения плюс. <i>Ответ:</i> $(-4) \cdot (-3) = 12.$ 2) $4 \cdot (-3) = ?$ <i>Решение:</i> $ 4 \cdot (-3) = 4 \cdot -3 = 4 \cdot 3 = 12$, 4 и (-3) разных знаков, поэтому знак произведения минус. <i>Ответ:</i> $4 \cdot (-3) = -12.$	Найти произведения:
		$7 \cdot 5$ $7 \cdot (-5)$ $(-7) \cdot 5$ $(-7) \cdot (-5)$ $0,7 \cdot (-0,05)$
		$8 \cdot 5$ $8 \cdot (-5)$ $(-8) \cdot 5$ $(-8) \cdot (-5)$ $0,8 \cdot (-0,05)$
		$7 \cdot 8$ $7 \cdot (-8)$ $(-7) \cdot 8$ $(-7) \cdot (-8)$ $0,7 \cdot (-0,08)$

Карточка № 23. Деление рациональных чисел

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
$ a : b = a : b $ Если a и b одного знака, то знак частного плюс, а если разных – то минус.	1) $(-24) : (-3) = ?$ <i>Решение:</i> $ (-24) : (-3) = -24 : -3 = 24 : 3 = 8,$ (-24) и (-3) имеют одинаковые знаки, поэтому знак частного плюс. <i>Ответ:</i> $(-24) : (-3) = 8.$	Найти частные:
		$15 : 5$ $15 : (-5)$ $(-15) : 5$ $(-15) : (-5)$ $(-0,15) : (-0,05)$
		$25 : 5$ $25 : (-5)$ $(-25) : 5$ $(-25) : (-5)$ $(-0,25) : (-0,05)$
		$56 : 8$ $56 : (-8)$ $(-56) : 8$ $(-56) : (-8)$ $(-0,56) : (-0,08)$
	2) $24 : (-3) = ?$ <i>Решение:</i> $ 24 : (-3) = 24 : -3 = 24 : 3 = 8,$ 24 и (-3) имеют разные знаки, поэтому знак частного минус. <i>Ответ:</i> $24 : (-3) = -8.$	